**Python SMTP发送邮件**

SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）是简单传输协议，它是一组用于用于由源地址到目的地址的邮件传输规则。

python中对SMTP进行了简单的封装，可以发送纯文本邮件、HTML邮件以及带附件的邮件。

python的smtplib模块提供了一种很方便的途径发送电子邮件。它对smtp协议进行了简单的封装。在smtplib库中，主要用smtplib.SMTP()来构建SMTP类，用于连接SMTP服务器，发送邮件。SMTP类的方法如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | 描述 |
| SMTP.set\_debuglevel(level) | 设置输出debug调试信息，默认不输出 |
| SMTP.docmd(cmd[, argstring]) | 发送一个命令到SMTP服务器 |
| SMTP.connect([host[, port]]) | 连接到指定的SMTP服务器 |
| SMTP.helo([hostname]) | 使用helo指令向SMTP服务器确认你的身份 |
| SMTP.ehlo(hostname) | 使用ehlo指令像ESMTP（SMTP扩展）确认你的身份 |
| SMTP.ehlo\_or\_helo\_if\_needed() | 如果在以前的会话连接中没有提供ehlo或者helo指令，这个方法会调用ehlo()或helo() |
| SMTP.has\_extn(name) | 判断指定名称是否在SMTP服务器上 |
| SMTP.verify(address) | 判断邮件地址是否在SMTP服务器上 |
| SMTP.starttls([keyfile[, certfile]]) | 使SMTP连接运行在TLS模式，所有的SMTP指令都会被加密 |
| SMTP.login(user, password) | 登录SMTP服务器 |
| SMTP.sendmail(from\_addr, to\_addrs, msg, mail\_options=[], rcpt\_options=[]) | 发送邮件  from\_addr：邮件发件人  to\_addrs：邮件收件人  msg：发送的消息。  msg类型不是普通的Python字符串类型，是smtp 协议中定义的格式.  可以是MIMEText（普通字符串邮件）.  可以是MIMEMultipart类型（邮件中带有附件），将来通过多个attach将邮件的正文，附件attach到MIMEMultipart |
| SMTP.quit() | 关闭SMTP会话 |
| SMTP.close() | 关闭SMTP服务器连接 |

🡪stmplib模块提供了连接SMTP服务器，发送邮件，指定发送人等方法。而邮件的内容，附件，标题，具体cc收件人等内容由MIME对象来规定。

Python中，MIME的这些对象的继承关系如下:  
MIMEBase  
    |-- MIMENonMultipart  
        |-- MIMEApplication  
        |-- MIMEAudio  
        |-- MIMEImage  
        |-- MIMEMessage  
        |-- MIMEText  
    |-- MIMEMultipart  
一般来说，不会用到MIMEBase，而是直接使用它的继承类。

MIMEMultipart有attach方法, 可以attach其他MIME类型。 而MIMENonMultipart 没有attach方法，只能被MIMEMultipart attach。

如果附件是图片格式，使用MIMEImage。如果是音频，要用MIMEAudio。或者附件统一采用MIMEApplication。

构建纯文本的MIME:

msg = MIMEText('hello，send by python\_test...','plain','utf-8')

构建HTML的MIME:

msg = MIMEText('<html><body><h1>Hello</h1></body></html>', 'html', 'utf-8')

构建包含多媒体信息的MIME:  
msg = MIMEMultipart()

#添加文本

part = MIMEText("乔装打扮，不择手段")

msg.attach(part)

# attach添加pdf类型附件

part = MIMEApplication(open('foo.pdf','rb').read())

part.add\_header('Content-Disposition', 'attachment', filename="foo.pdf")

msg.attach(part)

# attach添加mp3类型附件

part = MIMEApplication(open('foo.mp3','rb').read())

part.add\_header('Content-Disposition', 'attachment', filename="foo.mp3")

msg.attach(part)

例子1：发送HTML格式的邮件，无附件，包括cc收件人

#!/usr/bin/python

# -\*- coding: UTF-8 -\*-

import smtplib from email.mime.text

import MIMEText

from email.header import Header

sender = 'from@test.com'

receivers = ['test@Nokia.com'] # 接收邮件的邮箱地址

ccs = [‘test2@Nokia.com’]

mail\_msg = “<p>Python 邮件发送测试...</p> <p><a href="http://www.google.com">这是一个链接</a></p>”

message = MIMEText (mail\_msg, 'html', 'utf-8') # 构建MIMEText对象, 注意这里html参数一定要写。否则只当普通文字处理，不会显示Html格式。

message['Subject'] = “测试邮件标题” # 设置MIMEText的标题

message['From'] = 'from@test.com' # 发送者

message['To'] = 'test@Nokia.com' # 接收者， 除了在sendmail中指定，在MIMEText的msg中也要指定，以字符串 的形式指定，以逗号分隔开，不接受List类型。

message['Cc'] = ‘test2@Nokia.com’

try:

smtpObj = smtplib.SMTP('localhost')

smtpObj.sendmail(sender, receivers+ccs, message.as\_string()) # 如果有多个收件者，放入一个整体的list中。这里收件人包括直接收件人以及CC收件人,表示发给总体的哪些人。然后在MIMETEXT中规定，哪些收件人是直接收件人哪些收件人是CC收件人。

print "邮件发送成功"

except smtplib.SMTPException:

print "Error: 无法发送邮件"